

му образу, удерживающее в понятийно невыразимом акте собственную целостность человека.

Современное информационное общество нуждается не только в новых идеях и знаниях, но и в разнообразии способов их получения и постоянного обновления, что не происходит автоматически, а предполагает необходимость развития самого человека, владеющего рациональными и иррациональными приемами познания. Для обучения в современном мире человека развивающегося К. Роджерс предлагал решить такие задачи, как высвободить любознательность, позволить людям двигаться в новом направлении, разбудить исследовательский интерес. Дж. Морено полагал, что главным методом обучения в школе будущего должна стать спонтан-

ность. Поэтому неслучайно то, что преодоление иллюзии, установок и практики разделенности рационального и иррационального, технического и гуманитарного увеличивает потенциал человека и открывает путь к новым возможностям образования. Вопрос вопросов — как, активизируя интеллект, стимулировать духовность, решается, в конечном счете, в процессе органической взаимосвязи внутреннего и внешнего планов бытия, обеспечивая содержательную обоснованность процесса интерперсонального развития личности и общественно-исторического процесса в целом.

*Работа частично поддержана грантом РФФИ, проект № 03-06-80128.*

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маркс К. Теория прибавочной стоимости. Ч. I // Капитал. — Т. IV. — М.: Госполитиздат, 1955. — 615 с.
2. Хабермас Ю. Демократия. Разум. Нравственность. — СПб.: Наука, 2000. — 379 с.
3. Хайдеггер М. Вопрос о технике // Время и бытие: Статьи и выступления. — М.: Республика, 1993. — С. 221–238.
4. Ясперс К. Смысл и назначение истории. — М.: Политиздат, 1991. — 527 с.
5. Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления. — М.: Республика, 1993. — 442 с.
6. Цветков Э. Режиссура судьбы. — СПб.: Питер, 2003. — 320 с.
7. Хабермас Ю. Демократия. Разум. Нравственность. Московские лекции и интервью. — М.: Издат. центр "AKADEMIA", 1995. — 245 с.
8. Налимов В.В. В поисках иных смыслов. — М.: Прогресс, 1993. — 280 с.
9. Хабермас Ю. Философский дискурс о модерне. — М.: Весь Мир, 2003. — 416 с.
10. Колодина Н.И. Когнитивное моделирование структурированности мыслительного процесса и построение образа / Труды Международных научно-технических конференций "Интеллектуальные системы (IEEE AIS'03)" и "Интеллектуальные САПР" (CAD-2003). Научное издание в 3-х томах. Т. 2. — М.: Изд-во Физико-математической литературы, 2003. — С. 294–309.

УДК 378.126.048.2(571.1/.5)

### ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ЧЕРЕЗ АСПИРАНТУРУ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ СИБИРИ. 1958–1991 гг. (К ИСТОРИИ ВОПРОСА)

В.В. Петрик

Томский политехнический университет  
E-mail: regionoved@mail.ru

*Статья посвящена проблемам подготовки кандидатов наук через аспирантуру в вузах Сибири. На основе архивных документов анализируются объективные и субъективные причины низкой эффективности работы этой традиционной формы подготовки научных кадров в вузах региона в конце 50-х — начале 90-х гг. XX в.*

Основной формой подготовки кандидатов наук в высших учебных заведениях региона в конце 1950-х — начале 1990-х гг. являлась аспирантура. В своей деятельности ректораты, общественные организации и коллективы факультетов стремились добиться, чтобы в нее поступали преимущественно лица с полностью или частично сданными экзаменами кандидатского минимума, с заданием по теме диссертации и имевшимися публикациями.

В высшей школе тех лет сложилась практика, когда кандидатуры аспирантов в обязательном порядке предварительно рассматривались и утверждались на заседаниях партбюро факультетов и в парткомах вузов. Помимо вышеназванных учиты-

вались и критерии идеологические — членство в КПСС и ВЛКСМ, "общественная активность", "политическая зрелость", "моральная устойчивость" (особенно на обществоведческих специальностях) и т.д. Зачастую рекомендации и оценки партийных органов играли решающую роль в отборе кадров при направлении в аспирантуру.

Не все образовательные учреждения региона имели собственную аспирантуру, в ряде вузов она была малочисленной и неэффективной. К началу исследуемого периода подготовку ученых через аспирантуру вели томские — университет, институты — политехнический, медицинский, электромеханический инженеров железнодорожного транспорта, пе-

дагогический, инженерно-строительный; новосибирские институты — электротехнический, медицинский, инженерно-строительный, сельскохозяйственный, инженеров железнодорожного транспорта, геодезии, аэрофотосъемки и картографии; иркутские — университет, институты — горно-металлургический, медицинский, финансово-экономический, сельскохозяйственный и педагогический; омские институты — автомобильно-дорожный, ветеринарный и сельскохозяйственный; красноярские — политехнический, медицинский, лесотехнический и педагогический; Алтайский сельскохозяйственный и Сибирский металлургический институты.

В 1959 г. была открыта аспирантура при Новосибирском институте инженеров водного транспорта (НИИВТе), в которой начали проходить аспирантскую подготовку по одной специальности 5 человек с отрывом от производства. К концу 1980-х гг. подготовка научно-педагогических кадров в этом транспортном вузе осуществлялась по десяти специальностям: кораблестроение, гидротехническое строительство, механизация перегрузочных работ, судовождение, эксплуатация судовых энергетических установок, экономика и управление на транспорте, эксплуатация судового оборудования и др. За 1959–1991 гг. в НИИВТе было защищено 12 докторских и 162 кандидатских диссертации [1].

В 1960-е — начале 1990-х гг. аспирантура была создана при Алтайском, Омском и Кузбасском политехнических, Бурятском сельскохозяйственном, Кемеровском медицинском, Восточно-Сибирском технологическом, Братском индустриальном, Новосибирском народного хозяйства, Тюменском инженерно-строительном, Абаканском, Барнаульском, Омском, Читинском педагогических институтах и других вузах [2]. К августу 1991 г. аспирантура работала при 67 высших учебных заведениях Сибири (из 85), против 28 (из 63) в 1958 г. [3].

Следует сказать, что в количественных и качественных характеристиках различия по отдельным образовательным учреждениям были весьма значительными. Наиболее многочисленные контингенты аспирантов были в томских университете и политехническом институте, где в 1958 г. обучалось соответственно 89 и 110 человек [4].

Вместе с тем, в большинстве вузов региона такая форма подготовки научно-педагогических кадров не получила большого развития. Обучение велось лишь по нескольким специальностям, незначителен был прием и выпуск аспирантов. Например, в 1959/60 уч. г. в аспирантуре Томского электромеханического института инженеров железнодорожного транспорта было 17 чел., Красноярского политехнического института — 7, Сибирского автодорожного института — 6, Омского сельхозинститута — 8, Иркутского педагогического института — 5 чел. [5].

Такое положение было обусловлено комплексом объективных причин. Качество подготовки специалистов находится в прямой зависимости от наличия необходимых для этого условий: профессорско-пре-

подавательского состава, материальной базы для исследований и т.д. В этом отношении многие высшие учебные заведения Сибири еще не были готовы к значительной подготовке кандидатов наук через собственную аспирантуру. Между тем, непрерывное наращивание контингента студентов, сопровождавшееся ростом преподавательских кадров и отсутствием высококвалифицированных научно-педагогических работников, слабое пополнение их за счет аспирантов-целевиков вынуждали вузы открывать и расширять ее. Тем самым низкая эффективность работы аспирантуры во многом была определена заранее.

Этому способствовало также отсутствие конкурса при приеме в аспирантуру, слабый контроль ректоров, ученых советов, общественных организаций за ходом аспирантской подготовки. Значительная часть поступавших в нее не только не имела научного задела по диссертации, но даже и темы исследования. Не случайно в 1965 г. на 282 места аспирантуры очной формы обучения десяти технических институтов — Алтайского (АПИ), Иркутского (ИПИ), Красноярского (КрасПИ), Кузбасского (КузПИ), Омского (ОмПИ) политехнических, Новосибирского (НИСИ) и Томского (ТИСИ) инженерно-строительных, Новосибирского электротехнического (НЭТИ), Сибирского металлургического (СМИ) и Томского радиоэлектроники и электронной техники (ТИРиЭТ) было подано только 286 заявлений [6].

Существенные недостатки имелись и в деле организации работы аспирантуры. В ряде случаев работа аспирантов планировалась плохо, темы диссертаций были малоактуальны, утверждались несвоевременно, аттестация аспирантов проводилась некачественно. В силу этих причин в 1965 г. доля успешно окончивших аспирантуру составила в АПИ и СМИ — 0 %, КузПИ — 11,1 %, КрасПИ — 15,7 %, НЭТИ — 25,2 %, ТИСИ — 0 %, ОмПИ — 17,8 % [6].

Наряду с подготовкой кандидатов наук на местах, широкое развитие получила целевая аспирантура, введенная Минвузом СССР в 1959 г. Она давала возможность полнее и эффективнее удовлетворять потребности тех вузов Сибирского региона, которые не имели собственной аспирантуры и остро нуждались в научных кадрах. Целевая аспирантура была сосредоточена при наиболее крупных вузах Москвы, Ленинграда, Ростова-на-Дону, Воронежа, Свердловска, Новосибирска и Томска. Масштабы и темпы подготовки кадров через данную форму обучения определялись также молодостью преподавательского состава вновь создаваемых вузов. В 1965 г. преподаватели со стажем работы в высшей школе до трех лет составляли: в институтах — Восточно-Сибирском технологическом — 56,2 %, Тюменском индустриальном — 48,9 %, Новосибирском советской кооперативной торговли — 43,4 %, Кемеровском медицинском — 38,5 %, Читинском педагогическом — 41 % [7]. В Томском политехническом институте в 1967 г. из 83 преподавателей обществоведческих кафедр только 13 человек (15,7 %) имели ученые степени и звания; педагогический стаж работы 50-ти преподавателей (60,2 %) не превышал трех лет [8].

Поэтому целевая аспирантура давала возможность вузам региона решать важнейшую задачу — подготовку "остепененных" специалистов. Эта практика себя целиком оправдала. Ее решению способствовало осуществление мероприятий, предусмотренных постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 16 ноября 1967 г. "Об улучшении подготовки научных и научно-педагогических кадров". В соответствии с этим постановлением намечалось расширение целевой аспирантуры при наиболее крупных образовательных учреждениях страны [9]. На протяжении всего рассматриваемого периода времени сибирские вузы активно использовали эту форму подготовки кандидатов наук. Только в 1968/69 уч. г. высшие учебные заведения Кемеровской области направили в целевую аспирантуру 245 человек [10]. Тюменским государственным университетом за 1976–1980 гг. целевым назначением в аспирантуру ведущих вузов России было подготовлено 59 преподавателей [11].

В то же время, в развитии целевой аспирантуры накопились определенные трудности и противоречия. Несмотря на большую работу вузовских коллегтивов по отбору и подготовке кандидатов для направления в аспирантуру, многие из них не выдерживали вступительных экзаменов и не зачислялись на данную форму обучения. Это можно проследить по ниже приведенной таблице, составленной по материалам обследования комиссией Минвуза РСФСР ряда инженерных вузов Сибири [12].

Кроме того, значительная часть аспирантов целевого назначения не возвращалась обратно после окончания своей подготовки в центральных вузах страны. Например, за 1960–1968 гг. в Алтайский политехнический институт из 88 аспирантов не возвратились 39 чел. (44,3 %) [13]. Из 103 чел. Омского госуниверситета, направленных в первой половине 1980-х гг. в целевую аспирантуру ведущих

университетов, возвратились домой 37 чел. (36,2 %), не вернулись 14 чел. (13,6 %) [14]. С аналогичными трудностями сталкивались и в других высших учебных заведениях региона.

Наряду с целевой аспирантурой важное значение придавалось подготовке кандидатов наук на местах.

Настоящей кузницей высококвалифицированных научно-педагогических кадров являлись такие вузовские города, как Томск, Иркутск и Новосибирск, в институтах и университетах которых проходили аспирантскую подготовку соискатели ученой степени из многих образовательных и научно-исследовательских учреждений Сибири и Дальнего Востока. Если в томских вузах в 1958/59 уч. г. обучались более 250 аспирантов, в новосибирских — около 70, в иркутских — свыше 120, то в 1990/91 уч. г. — соответственно — 1008, 532 и 327 [15].

Изучение документов показало, что наиболее крупные аспирантуры действовали при ТГУ, ТПИ, ТИАСУРе, ТМИ, ИГУ, ИПИ, НГУ и НЭТИ. Так, ежегодный прием в 1966–1970 гг. в аспирантуру Иркутского госуниверситета составлял около 30 человек на очное и 20 — на заочное отделения [16]. Самая большая численность аспирантов была в Новосибирском электротехническом институте в 1985 г. — 165 человек, из них половина — училась заочно [17].

Подготовка специалистов-исследователей в аспирантуре названных вузов велась практически по всем ведущим отраслям науки и техники. В Новосибирском госуниверситете, например, 65% аспирантов готовилось по физико-математическим направлениям [18]. Благоприятные условия для подготовки аспирантов по техническим, геолого-минералогическим, химическим наукам были созданы в ТПИ, ИПИ, ТИАСУРе и НЭТИ [19]. Большое внимание в аспирантуре ТГУ, ИГУ и НГУ уделялось подготовке специалистов по гуманитарным,

**Таблица.** Некоторые данные по высшей технической школе Сибири о результатах вступительных экзаменов в целевую аспирантуру (1967–1989 гг.)

Наименование вуза	1967 г.		1968 г.		1969 г.	
	Направлено в целевую аспирантуру	Принято	Направлено в целевую аспирантуру	Принято	Направлено в целевую аспирантуру	Принято
Алтайский политехн. ин-т	28	13 (46 %)	32	25 (78 %)	50	31 (62 %)
Красноярский политехн. ин-т	39	21 (54 %)	24	18 (75 %)	26	21 (81 %)
Красноярский ин-т цветн. металлов	37	20 (54 %)	32	15 (47 %)	83	14 (42 %)
Кузбасский политехн. ин-т	18	6 (33 %)	9	3 (33 %)	7	4 (57 %)
Восточно-Сиб. технол. ин-т	64	30 (47 %)	78	37 (47 %)	49	26 (53 %)
Сибирский автомобильно-дорожный ин-т	21	6 (19 %)	21	13 (62 %)	25	12 (48 %)
Сибирский технолог. ин-т	26	16 (61 %)	26	15 (58 %)	19	14 (74 %)

биологическим, экономическим, юридическим наукам, а в ТМИ – медицинским [20].

Располагая солидным научно-педагогическим потенциалом, значительным количеством известных ученых, докторов наук, профессоров, эти вузы обеспечивали качественное прохождение аспирантуры по многим специальностям. Плодотворное руководство подготовкой кандидатских диссертаций осуществляли опытные специалисты, лидеры научных школ и направлений. В томских вузах ведущими учеными в конце 1950-х – начале 1990-х гг. были А.И. Данилов, В.А. Пегель, К.П. Ярошевский, И.М. Разгон, М.В. Тронов, В.Е. Зуев, М.П. Кортусов, И.П. Лаптев, Ф.П. Тарасенко, В.В. Серебrenников, М.С. Кузнецов, А.К. Сухотин, Б.Г. Могильницкий, В.Д. Филимонов, М.С. Бобровников, В.А. Шваб, Н.Н. Киселев, А.П. Бычков, Ю.В. Куперт, А.И. Гончаренко, Г.Л. Рыжова, А.С. Ревушкин, И.А. Александров (ТГУ); К.В. Радугин, А.А. Воробьев, Л.П. Кулев, А.Н. Добровидов, Г.А. Месяц, Г.Н. Кок, П.А. Удодов, В.А. Москалев, И.К. Лебедев, С.С. Сулакшин, Г.А. Сипайлов, А.Н. Диденко, Л.М. Ананьев, В.Я. Ушаков, Л.Я. Ерофеев, К.А. Хорьков, И.П. Чернов, В.В. Евстигнеев, Ю.П. Похолков, Ю.А. Карбаинов, В.Л. Чахлов, В.З. Ямпольский (ТПИ); А.Г. Фетисов, А.А. Перельман, И.В. Торопцев, Н.И. Федотов, А.С. Саратиков, Д.И. Гольдберг, С.П. Ходкевич, В.В. Пекарский, Б.А. Альбицкий, В.Д. Суходоло, М.А. Медведев, Ю.Н. Штейнгард, Е.Д. Красик, В.В. Новицкий, А.К. Стрелис, А.Я. Шиеневский, Г.Ц. Дамбаев, Б.И. Альперович (ТМИ); Г.А. Воробьев, В.П. Тарасенко, И.П. Чучалин, Е.С. Коваленко, И.Н. Пустынский, А.И. Зайцев, А.М. Кориков, В.П. Обрусник, Н.А. Лавровский (ТИРиЭТ-ГИАСУР); Г.М. Рогов, Л.С. Ляхович, Д.И. Чемоданов, В.А. Зибарев (ТИСИ); А.П. Дульзон, Н.Ф. Тюменцев, Ф.Ф. Шамахов, Л.Ф. Пичурин, С.В. Гудошников, Э.Г. Беккер (ТГПИ) и др. [21].

В иркутских высших учебных заведениях, например в ИПИ, можно назвать профессоров М.К. Косыгина, С.А. Вахромеева, К.В. Соломина, С.В. Елисеева, И.В. Францко, И.К. Скобелева, С.Б. Леонова, Б.А. Байбородина, М.Б. Васильева, А.И. Ляхова, А.Н. Волкова; в ИГУ – М.М. Одинцова, Н.А. Флоренсова, В.И. Дулова, И.А. Парфиановича, А.Г. Золотарева, Б.С. Санжиева, В.В. Васильева, А.Н. Зыкова, Г.Б. Виттенберга, Г.В. Тропина, Ю.П. Козлова, Н.Н. Щербакова и многих других видных исследователей и педагогов [22].

Следует отметить, что ведущие сибирские вузы кроме обычной работы с кандидатами в аспирантуру, стремились расширять систему предварительной научной стажировки, которая была направлена на подготовку стажеров-исследователей для поступления в аспирантуру. Поэтому ректораты ряда учебных заведений устанавливали более тесные творческие контакты с однопрофильными вузами региона, несли повышенную ответственность за комплектацию и функционирование аспирантуры. В ходе этой работы ученые выезжали в города Си-

бири и Дальнего Востока, где непосредственно на кафедрах институтов рассматривали состояние готовности диссертаций и перспективы их выполнения, проводили совещания и семинары, на которых обсуждались вопросы, связанные с подготовкой кадров высшей квалификации.

Важное значение в подготовке кандидатов в аспирантуру отводилось Институту повышения квалификации преподавателей общественных наук (ИПК) при Новосибирском госуниверситете (директор И.А. Мошетов) и факультетам повышения квалификации вузовских преподавателей (ФПК) при ведущих вузах региона [23]. Кафедры ИПК и ФПК оказывали молодым преподавателям помощь в подготовке и сдаче кандидатских экзаменов, знакомили с постановкой научных исследований, предоставляли возможность посещать курсы лекций для студентов, аспирантов и стажеров, проводившихся авторитетными учеными, профессорами – докторами наук, членами Академии наук СССР, а также спецкурсы и спецсеминары по соответствующим специальностям, интересам и уровню подготовки. Активную работу в 1970-е – 1980-е гг. с кандидатами в аспирантуру, слушателями ФПК при НГУ проводили академики М.М. Лаврентьев, Ю.Г. Решетняк, А.Д. Александров, А.П. Ершов, члены-корреспонденты АН СССР Ю.Л. Ершов, Г.А. Михайлов, профессора В.П. Ильин, В.Н. Врагов, Т.И. Зеленьяк, В.Н. Монахов, Д.М. Смирнов, С.С. Гончаров и др. [24]. В 1967 г. был организован ФПК при НЭТИ, одним из центральных направлений которого стало обучение инженеров, преподавателей вузов и стажеров-исследователей для поступления в аспирантуру, навыкам работы с вычислительной техникой [25].

Опыт таких ведущих учебных заведений Сибири как томские госуниверситет и политехнический институт, которые успешно осуществляли подготовку кадров через аспирантуру, свидетельствует о том, что более 70 % поступавших в аспирантуру этих вузов являлись соискателями соответствующих кафедр [26]. Находясь в качестве соискателя, кандидаты для поступления в аспирантуру сдавали экзамены кандидатского минимума, поддерживая связь с кафедрой, начинали работу над научной темой, которая нередко становилась диссертационной. Кафедры, в свою очередь, не только выявляли способных кандидатов в аспирантуру, но и соответствующим образом готовили их. Для соискателей организовывались циклы лекций по методике научных исследований, применению вычислительной техники. Особое внимание уделялось вопросам подбора научных руководителей. К работе с аспирантами привлекались лучшие научные кадры, главным образом из числа наиболее подготовленных профессоров, докторов наук. При этом подбор будущих научных руководителей они старались проводить с таким учетом, чтобы их научные интересы были близки избранной тематике или совпадали. Примером всесторонней работы с аспирантами может служить деятельность кафедры но-

вой и новейшей истории ТГУ. Здесь основную часть аспирантов составляли направленные в университет научные сотрудники и преподаватели молодых вузов Сибири и Дальнего Востока. На кафедре большое внимание уделялось доаспирантской подготовке будущих соискателей ученой степени. Как правило, связи с ними устанавливались за 2–3 года до поступления в аспирантуру, когда определялась тема исследования. Обращалось внимание на необходимость подготовки будущими аспирантами 1–2 статей по теме диссертации, углубленного изучения иностранного языка, сдачи кандидатских экзаменов. Такое внимание к начинающим исследователям со стороны высококвалифицированных специалистов давало весьма ощутимые результаты. Во время очередного переизбрания на должность профессора, доцента учитывалось и качество работы с аспирантами [27].

В процессе обучения аспирантов деканаты, кафедры и общественные организации постоянно осуществляли контроль за их работой. На заседаниях кафедр, партийных бюро периодически заслушивались отчеты аспирантов и научных руководителей о выполнении индивидуальных планов работы, систематически (1–2 раза в год) проводились аттестации аспирантов, добивались от каждого из них защиты кандидатских диссертаций в установленный трехлетний срок. Большое место в процессе этой работы отводилось профессиональной подготовке аспирантов: прослушивание лекций и спецкурсов ведущих ученых, знакомство с основами современной информатики и вычислительной техники, участие в научных конференциях, прохождение педагогической практики и т.д.

Вместе с тем, располагая солидным потенциалом, в плане научного руководства аспирантами и соискателями ученых степеней высших учебных заведений Сибири, использовали его не совсем продуктивно. О недостаточном внимании ректоров и ученых советов к этому вопросу, сложившемся в некоторых ведущих вузах, в частности, в Новосибирском госуниверситете (НГУ), говорят следующие факты. Во второй половине 1970-х – первой половине 1980-х гг. в НГУ около 75 докторов наук, профессоров могли руководить аспирантами, однако 40 профессоров-совместителей из академических НИИ, вследствие перегруженности основной работой, имели от одного до трех человек. В то же время у 20 научных руководителей данного вуза обучалось по 5 и более аспирантов [28].

Не лучшим образом в этом отношении обстояли дела в Томском госуниверситете, где аспирантурой руководили свыше 80 докторов наук, профессоров. При норме на научного руководителя в среднем до 5 аспирантов, некоторые признанные ученые, такие как А.М. Гришин, В.Е. Панин, М.С. Кузнецов, В.П. Фадин, Н.С. Голосов, В.В. Себребренников, А.К. Сухотин и другие имели более 10 чел. [29]. Правда, несмотря на значительную нагрузку, большинство из них с поставленными задачами справлялись.

Коллективы сибирских вузов, в том числе и общественные организации, проявляли интерес к формированию смены профессорско-преподавательских кадров, держали на контроле вопросы, связанные с работой аспирантуры. Так, например, коммунисты Томского политехнического института на своем собрании (январь 1963 г.) резко критиковали руководителей тех кафедр, которые не вели систематической работы по отбору кандидатов в аспирантуру. Вследствие этого значительное число аспирантов не имели научного задела. Быстрое проведение экспериментальных исследований задерживалось из-за недостаточного развития лабораторной базы многих кафедр. Плохо было налажено обеспечение аспирантов материалами, научной литературой, по ряду кафедр не решались вопросы публикации трудов соискателей ученых степеней. В силу этих причин лишь незначительная часть аспирантов защищала диссертации в срок. Из 163 чел., окончивших аспирантуру ТПИ за период с 1958 по 1962 гг., 118 чел. не представили своих работ к защите. За указанное время не выпустили ни одного кандидата наук кафедры металловедения и термической обработки металлов, геофизических методов разведки, № 43 и др. Собрание в своем решении потребовало устранить имевшиеся недостатки, установить строгий контроль за работой аспирантов со стороны заведующих кафедрами, научных руководителей и деканатов [30].

Следует однако заметить, что принципиальная и последовательная линия на усиление контроля за процессом формирования и повышения квалификации научно-педагогических кадров, критическая оценка проделанной работы позволяли некоторым вузам добиваться повышения результативности аспирантуры, используя для этого различные формы административно-партийного воздействия. К примеру, партком Иркутского госуниверситета (ИГУ), рассматривая на своих заседаниях такие вопросы как "О состоянии подготовки научно-педагогических кадров через аспирантуру ИГУ" (февраль 1968 г.), "О деятельности аспирантуры университета" (ноябрь 1974 г.), "О работе ректората и парткома ИГУ по подготовке аспирантов к преподавательской деятельности" (апрель 1981 г.), потребовал от кафедр разработки четких планов научной деятельности, рекомендовал ввести в практику работы партбюро и ученых советов факультетов детальное обсуждение кандидатур для поступления в аспирантуру [31].

Вследствие практического осуществления руководством ИГУ этих, а также ряда других решений, большинство поступивших в аспирантуру университета имели задел по теме предстоящего диссертационного исследования, сданные кандидатские экзамены. Как результат, повысился коэффициент полезного действия данной формы подготовки научно-педагогических кадров.

В Сибирском металлургическом институте ученый совет неоднократно анализировал процесс формирования кадрового потенциала вуза (1967, 1970, 1975 гг. и т.д.) [32].

Принятые меры дали возможность несколько повысить действенность работы аспирантуры ряда высших образовательных учреждений системы Минвуза РСФСР, однако в подавляющем большинстве сибирских вузов сказывалась низкая эффективность ее функционирования. К слову, в десяти институтах г. Новосибирска, имевших аспирантуру, за 1968–1973 гг. процент успешно окончивших обучение составил 45,5 %, что было значительно ниже общегосударственных показателей [33]. В июне 1967 г. был закрыт прием в аспирантуру Томского инженерно-строительного института из-за крайне низкой результативности ее работы и во второй половине 1960-х гг. выпуск аспирантов происходил за счет наборов предыдущих лет [34]. В начале 1980-х гг. состояние дел в аспирантуре Алтайского госуниверситета (открыта в 1982 г.) сложилось настолько критическим, что коллегия Минвуза РСФСР сделала руководству вуза предупреждение о ее закрытии [35].

Как известно, самые большие трудности в организации своевременной защиты диссертаций возникали у аспирантов в конце завершения обучения. В регионе специализированные советы (спецсоветы) к середине 1970-х гг. могли обеспечить защиту только 39,8 % специальностей, от общего их числа, по которым в Сибири велась подготовка аспирантов [36].

В 1976 г. произошли существенные изменения в аспирантской подготовке. На основании постановлений ЦК КПСС и Совета Министров СССР изменился порядок присуждения ученых степеней и званий [37]. Высшая аттестационная комиссия (ВАК), ранее действовавшая при Минвузе СССР, была преобразована в ВАК при Совете Министров СССР. Проведенные мероприятия по перестройке работы ВАКа способствовали реформированию спецсоветов, изменению порядка сдачи экзаменов кандидатского минимума, новыми требованиями к оформлению диссертаций. Это поставило перед вузовскими коллективами задачу разработки целой системы мер по улучшению работы аспирантуры на местах.

Реорганизация спецсоветов, выразившаяся в резком сокращении числа специальностей во второй половине 1970-х гг., создала дополнительные сложности и в дальнейшем негативно отразилась на эффективности региональной аспирантуры. Так, если в Томском госуниверситете в 1971–1975 гг. работало 11 советов, имевших право принимать к защите кандидатские диссертации по 62 специальностям, то в 1976–1977 гг. решением президиума и коллегии ВАК СССР было создано 10 советов по присуждению ученой степени по 15 специальностям [38]. В Омском институте инженеров железнодорожного транспорта в 1976–1980 гг. работало 7 спецсоветов по защите кандидатских диссертаций: по строительным, путевым и дорожным машинам, электрическим машинам, теоретическим основам электротехники, сетям и каналам связи, подвижному составу и тяге поездов, электрификации и электроснабжению железнодорожного

транспорта, автомобильным дорогам. По остальным специальностям, ввиду их отсутствия, аспиранты должны были защищаться вне Омска [39].

В этой связи выпускники аспирантуры молодых сибирских вузов, где отсутствовали специализированные советы, оказались в еще более сложном положении, так как для защиты кандидатских диссертаций их направляли в другие вузы (чаще центральные), в которых из-за обилия поступающих диссертаций устанавливались очереди, что приводило к дополнительной трате времени, а иногда и к разочарованию некоторых исследователей [40].

В рассматриваемый период времени ряд высших учебных заведений Сибири совместно с областными (краевыми) органами власти неоднократно обращались в ВАК СССР с просьбами об открытии новых спецсоветов. В 1981–1987 гг. при содействии Томского обкома КПСС количество специализированных советов в ТГУ выросло с 14 в 1981 г. до 18 в 1987 г. [41]. В Иркутском госуниверситете к началу 1990-х гг. стало 10 советов, увеличилось также и число специальностей, по которым велась подготовка кандидатов наук – до 48 [42].

Только в спецсоветах НЭТИ за вторую половину 1980-х гг. было защищено 325 кандидатских диссертаций [43]. В целом же, к концу изучаемого периода на базе ведущих сибирских вузов системы Минвуза РСФСР было создано и функционировало 65 специализированных советов, и количество научных специальностей достигло 95 [44]. Вместе с тем, их количество в других сибирских вузах и, прежде всего в большинстве учебных заведений системы Минпроса, Минбыта, МПС, Минсельхоза и Центросоюза оставалось недостаточным для совершенствования подготовки кандидатов наук на местах. Достигнутые результаты не удовлетворяли потребности высшей школы региона в "остепененных" научно-педагогических кадрах и свидетельствовали о неэффективности функционирования аспирантуры как основного источника пополнения преподавательского состава специалистами высокой квалификации.

Думается, что одним из сдерживающих факторов в основе малоэффективной деятельности аспирантуры являлось значительное ухудшение материальных условий, в которых находились аспиранты. В первую очередь это относилось к оплате труда аспирантов – стипендии. Если в 1971 г. размер стипендии был равен 67...79 % от средней зарплаты, то в 1980-е – начале 1990-х гг. он уменьшился до 45...53 % [45]. Отрицательное влияние на престиж аспирантуры оказывало и плохое обеспечение аспирантов жилищно-бытовыми условиями. По данным вузовских месткомов и профкомов, аспирантов, особенно целевиков, проработавших несколько лет на научной и преподавательской работе, часто семейных, попросту снимали с очереди на жилье. Кроме этого, годы обучения в очной аспирантуре не включались в общий педагогический стаж, что влекло за собой снижение социального статуса работника высшей школы.

Изложенные выше причины материального плана обусловили постепенное падение интереса к аспирантуре со стороны работников базовых отраслей народного хозяйства (промышленность, строительство, транспорт, сельское хозяйство), где уровень оплаты труда приблизился или превысил соответствующий показатель для научно-педагогических кадров [46].

Анализ архивных документов показал, что в 1958 г. из 182 выпускников аспирантуры высших учебных заведений Сибири защитили диссертации в срок 42 (23,0 %) аспирантов, к концу исследуемого периода из 613 закончивших обучение — 30,9 % вышли на защиту, что было ниже среднего показателя по Минвузу РСФСР, составившего 50 %. Из документов также явствует, что в 1991 г. свыше трети выпускников аспирантуры вузов Томска, Иркутска, Новосибирска, Красноярска окончили аспирантуру с представлением или защитой. Лучший в

регионе уровень подготовки аспирантов демонстрировал Томский госуниверситет. Здесь, почти 65% аспирантов, окончивших в 1989/90 уч. г. аспирантуру, смогли успешно защитить кандидатские диссертации или представить их к защите. Вместе с тем, анализ выпуска аспирантов в тех вузах, где данная форма обучения была открыта сравнительно недавно и рост ее искусственно форсировался, свидетельствует, что такая практика была не оптимальной и в конечном итоге себя не оправдала. Это относилось к целому ряду высших образовательных учреждений Барнаула, Тюмени, Кемерово, Читы, Улан-Удэ, Горного Алтая, Хакассии и Тувы [47].

Тем не менее, кардинальное увеличение аспирантуры в сибирских вузах, в условиях острой нехватки "остепененных" научно-педагогических работников, рассматривалось в качестве основного средства решения кадровой проблемы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Очерки истории высшей школы Новосибирска: Сб. под ред. А.С. Вострикова и др. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 1994. — С. 71; Текущий архив Новосибирского института инженеров водного транспорта. Годовой отчет о работе вуза за 1990/91 уч. г. — Л. 18.
2. Государственные архивы и центры документации новейшей истории Сибири, документы местных органов государственной власти и управления, годовые отчеты вузов региона за 1958/59 уч. г.
3. Текущий архив Министерства образования Российской Федерации (ТА МО РФ). Годовые статистические отчеты вузов Сибири за 1958 и 1991 гг., форма 5-НК.
4. Центр документации новейшей истории Томской области (ЦДНИТО). Ф. 607. Оп. 1. Д. 2434. Л. 56.
5. Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. А-605. Оп. 1. Д. 223. Л. 33; Д. 1974. Л. 26; Д. 2762. Л. 88.
6. ТА МО РФ. Статистические отчеты технических вузов Сибири за 1965 г., форма 1-НК.
7. Национальный архив Республики Бурятия (НАРБ). Ф. Р-1751. Оп. 1. Д. 1105. Л. 10; Центр документации новейшей истории Тюменской области (ЦДНТИО). Ф. 124. Оп. 246. Д. 194. Л. 39–40; Государственный архив Новосибирской области (ГАО). Ф. П-4. Оп. 76. Д. 148. Л. 4; Государственный архив Кемеровской области (ГАКО). Ф. П-75. Оп. 11. Д. 141. Л. 2; Государственный архив Читинской области (ГАО). Ф. Р-177. Оп. 2. Д. 202. Л. 9.
8. Российский центр хранения и изучения документов новейшей истории (РЦХИДНИ). Ф. 17. Оп. 103. Д. 1032. Л. 165.
9. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. — Изд. 8-е, доп. — М.: Политиздат, 1981. — Т. 9. — С. 387.
10. ГАКО. Ф. П-75. Оп. 11. Д. 141. Л. 2–4.
11. ЦДНТИО. Ф. 124. Оп. 222. Д. 60. Л. 13.
12. Таблица составлена и рассчитана по данным: ГАРФ. Ф. А-605. Оп. 1. Д. 4990. Л. 124–125.
13. Центр хранения архивного фонда Алтайского края (ЦХАФК). Ф. П-1. Оп. 117. Д. 234. Л. 46–47; Ф. П-3948. Оп. 1. Д. 44. Л. 55–56.
14. Центр документации новейшей истории Омской области (ЦДННО). Ф. 9277. Оп. 1. Д. 33. Л. 20; Д. 37. Л. 24–25.
15. ТА МО РФ по высшему образованию и государственные архивы Сибири. Статистические отчеты иркутских, новосибирских и томских вузов за 1958/59 и 1990/91 уч. гг., форма 1-НК.
16. Государственный архив Иркутской области (ГАИО). Ф. Р-71. Оп. 1. Д. 1745. Л. 1; Д. 5469. Л. 3.
17. Текущий архив Новосибирского электротехнического института. Статистический отчет о работе аспирантуры вуза за 1985/86 уч. г., форма 1-НК. Л. 17.
18. ГАО. Ф. Р-1848. Оп. 1. Д. 2057. Л. 53.
19. ЦДНИТО. Ф. 320. Оп. 10. Д. 92. Л. 125–126; Ф. Р-816. Оп. 1. Д. 225. Л. 10–11; Ф. Р-1913. Оп. 1. Д. 351. Л. 20–21; ГАИО. Ф. Р-1807. Оп. 3. Д. 426. Л. 23; Центр документации новейшей истории Иркутской области (ЦДНИИО). Ф. 3435. Оп. 1. Д. 27. Л. 39–40; ГАО. Ф. П-4. Оп. 76. Д. 148. Л. 4–5.
20. ЦДНИТО. Ф. 115. Оп. 10. Д. 39. Л. 160–161; Ф. 357. Оп. 11. Д. 27. Л. 129–130; ЦДНИИО. Ф. 127. Оп. 84. Д. 54. Л. 46–47; ГАО. Ф. П-269. Оп. 32. Д. 3. Л. 170–173.
21. Государственный архив и центр документации новейшей истории Томской области. Документы местных органов власти и управления, годовые отчеты вузов г. Томска за 1958–1991 гг.
22. ЦДНИИО. Ф. 3435. Оп. 1. Д. 27. Л. 39–40; Ф. 127. Оп. 72. Д. 28. Л. 63–64; Оп. 78. Д. 18. Л. 126–127; ГАИО. Ф. Р-1807. Оп. 3. Д. 435. Л. 67–68; Ф. Р-717. Оп. 1. Д. 1013. Л. 32; Д. 1349. Л. 192.
23. Новосибирский университет: опыт интеграции образования и науки / Под ред. проф. И.А. Мошетова. — Новосибирск: Изд-во НГУ, 1991. — С. 140, 144.
24. Текущий архив Новосибирского госуниверситета. Ф. Р-1848. Оп. 1. Д. 3022. Л. 12.
25. ГАО. Ф. П-4. Оп. 85. Д. 261. Л. 125–126.
26. ГАРФ. Ф. А-605. Оп. 1. Д. 4990. Л. 117.
27. За советскую науку (ТГУ). — 1981. — 17 дек.
28. ГАО. Ф. Р-1848. Оп. 1. Д. 2471. Л. 117–118.
29. ГАО. Ф. Р-815. Оп. 35. Д. 317. Л. 18; Красное знамя (Томск). — 1981. — 18 янв.; За советскую науку (ТГУ). — 1984. — 13 сент.
30. ЦДНИТО. Ф. 607. Оп. 1. Д. 3246. Л. 24–26.
31. ЦДНИИО. Ф. 127. Оп. 84. Д. 54. Л. 46–47; Оп. 109. Д. 36. Л. 124–125; Ф. 132. Оп. 1. Д. 245. Л. 69–70; Д. 269. Л. 16.
32. ГАКО. Ф. П-75. Оп. 27. Д. 134. Л. 135; Новокузнецкий филиал государственного архива Кемеровской области (НФГАКО). Ф. Р-86. Оп. 1. Д. 116. Л. 26; Д. 339. Д. 3–5.
33. ГАО. Ф. П-4. Оп. 76. Д. 148. Л. 4–7.
34. ЦДНИТО. Ф. 4584. Оп. 3. Д. 17. Л. 92–93.

35. ЦХАФАК. Ф. 9765. Оп. 1. Д. 23. Л. 39.
36. Бюллетень ВАК СССР. – 1985. – № 3. – С. 19.
37. Справочник партийного работника. – М.: Политиздат, 1975. – Вып. 15. – С. 378; Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. – М.: Политиздат, 1976. – Т. 10. – С. 436.
38. ГАТО. Ф. Р-815. Оп. 27. Д. 39. Л. 4, 9; Томский университет. 1880–1980. Очерки истории и деятельности / Под ред. М.Е. Плотниковой. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1980. – С. 354.
39. ЦДНД. Ф. 17. Оп. 138. Д. 221. Л. 4.
40. ЦХАФАК. Ф. Р-1534. Оп. 2. Д. 212. Л. 87; ЦДНД. Ф. 9277. Оп. 1. Д. 33. Л. 20; ГАКО. Ф. П-75. Оп. 35. Д. 152. Л. 11; ЦДНД. Ф. 124. Оп. 242. Д. 194. Л. 39–40.
41. ГАТО. Ф. Р-815. Оп. 25. Д. 317. Л. 14; ЦДНД. Ф. 115. Оп. 10. Д. 633. Л. 21–22.
42. ЦДНД. Ф. 132. Оп. 1. Д. 269. Л. 15–16; ГАИО. Ф. Р-71. Оп. 1. Д. 4581. Л. 5–6.
43. ГАНО. Ф. П-4. Оп. 93. Д. 230. Л. 43–44.
44. Бюллетень ВАК СССР. – 1985. – № 3. – С. 21.
45. Научные кадры в СССР, динамика и структура / Под ред. В.Ж. Келле и С.А. Кугеля. – М.: Наука, 1991. – С. 193.
46. ГАРФ. Ф. А-605. Оп. 1. Д. 9269. Л. 47.
47. ТА МО РФ по высшему образованию и государственные архивы Сибири. Годовые статистические отчеты вузов региона о работе аспирантуры за 1958 и 1991 гг., форма 1-НК.

УДК 624.131.1:539.16.002.68(571.16)(09)

## ИСТОРИЯ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛИГОНОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ЖИДКИХ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ СИБИРСКОГО ХИМИЧЕСКОГО КОМБИНАТА

А.А. Зубков, А.А. Лукин\*, Е.В. Гусев\*, Е.В. Черняев\*

Сибирский химический комбинат

\*Томский политехнический университет. E-mail: pssuh@yandex.ru

*История инженерно-геологического обеспечения подготовки, организации строительства и эксплуатации полигонов захоронения жидких радиоактивных отходов Сибирского химического комбината. В 90-е годы XX века была произведена проверка выбора площадки захоронения отходов, показавшая ее оптимальность.*

В марте 1949 г. правительство СССР издало постановление за подписью И.В. Сталина, в котором Минсредмашу ставилась задача «создать закрытый ядерный центр с целью ликвидировать монополию США в ядерном вооружении». Уже в августе 1953 г. был получен первый сибирский обогащенный уран.

Сжатые сроки выполнения ядерной программы СССР потребовали решения в первую очередь технологических вопросов, поэтому в конце 40-х – начале 50-х годов XX века обращение с радиоактивными отходами и охрана окружающей среды оказались отодвинутыми на второй план. Технология обращения с радиоактивными отходами изменялась по мере приобретения опыта и знаний обо всех аспектах поведения малоизученных радиоактивных нуклидов в окружающей среде.

На первых этапах высокоактивные жидкие радиоактивные отходы (ЖРО) хранились в естественных или искусственных прудах-отстойниках или в специальных инженерных сооружениях (стальные баки с многослойными покрытиями, танки и др.), а низкоактивные отходы сбрасывались в открытые водные системы, где происходило их естественное разбавление до безопасных уровней.

Однако в первые же годы эксплуатация таких хранилищ показала высокую опасность применяемых технологий и недопустимость обращения с жидкими радиоактивными отходами, как с обычными промышленными, поскольку при фильтрации из поверхностных хранилищ загрязнялись

грунтовые воды, происходило аэрозольное загрязнение территорий, при сбросе в открытые водные системы наблюдалось загрязнение поверхностных водотоков на сотни километров от мест сброса. Не меньше опасностей заключало в себе и хранение ЖРО в специальных емкостях – например, в 1957 г. в Челябинске-65 разогрев отходов в баке привел к парогазовому взрыву большой мощности.

На основании предложений геологов, радиохимиков, нефтяников (в т.ч. академиком А.В. Виноградова, В.И. Спицына, С.А. Вознесенского и др.) решением правительства СССР во второй половине 50-х годов XX века были начаты исследования для обоснования и создания полигонов глубинного захоронения жидких радиоактивных отходов для четырех предприятий атомной промышленности: Сибирского химического комбината (г. Томск-7), Горно-химического комбината (г. Красноярск-26), ПО «Маяк» (г. Челябинск-65) и НИИ атомных реакторов (г. Димитровград) [1–3].

В связи с увеличивающимся вредным воздействием образующихся радиоактивных отходов на окружающую среду для создания полигонов захоронения были определены весьма сжатые сроки.

Впервые в СССР геологоразведочные работы с целью обоснования подземного захоронения ЖРО были начаты в районе Сибирского химического комбината, расположенного на юго-западной оконечности Западно-Сибирской плиты [4]. Здесь была проведена геологическая съемка, гравиметриче-